BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 32 — N° 1, 1960, pp. 100-107.

POISSONS NOUVEAUX DU BASSIN DU TCHAD ET DU BASSIN ADJACENT DU MAYO KEBBI
I. *Characoidei*

Par J. BLACHE et F. MITON.

Alestes dageti n. sp.
(Cypriniformes, Characoidei, Characidae).

La hauteur du corps est comprise 3,2-3,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,3 fois dans cette même longueur, la tête est 1,5-2,0 fois aussi longue que large. Le crâne ne présente pas de fontanelle fronto-pariétale. L'œil est latéral, dépourvu de paupière adipeuse, son diamètre est compris 2,7-3,5 fois dans la longueur de la tête, 0,6-1,0 fois dans la longueur du museau, qui est à peine proéminent et 1,0-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

La mâchoire supérieure porte 8 dents externes et 8 dents internes pluricuspides à couronne tronquée obliquement, la mâchoire inférieure porte 8 dents externes comprimées pluricuspides et 2 dents internes coniques.

On compte 28-32 écailles en ligne latérale, 5 ½ au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 ½ au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrales et 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 8 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-1,04 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 14 rayons branchus, le dimorphisme sexuel est extrêmement accusé. La Pectorale fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. La Ventrale est insérée très légèrement en avant de la verticale du premier rayon de la Dorsale, sa longueur est comprise 1,1-1,3 fois dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 1,0-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 15-18 branchiospines longues et fines, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 36, 37 (3).

La coloration générale est argentée, le dos gris-verdâtre, le ventre blanc. On observe une petite tache sushumérale noire et une tache noire arrondie sur le pédoncule caudal, ne se prolongeant pas sur les rayons médians de la Caudale. La Dorsale est grise, les Ventrales et l'Anale rosées, l'Adipeuse rouge brique, les lobes de la Caudale sont jaunes pâles avec un liseré noir le long de l'échancrure.

En eau formolée, apparaît une bande longitudinale noire allant de l'opercule à la Caudale, située dans la zone supérieure des flancs et du pédoncule caudal, renflée dans sa portion située entre la Dorsale et la Caudale. Il existe également 2 à 3 rangées de mélanophores le long de la base de l'Anale.

D.2.8, A.3.14, P.13-15, V.1.8, Sc.5 ½ / 28-32 / 3 ½, 2.

Liste des exemplaires examinés :

Nos : Mus. 59.224. — 19 ex. Lac Tchad, zone E.-S.-E. en bordure des Ilôts-bancs (loc. Bangarom). 15-6-1958. Types.

Nos : CEP. 1082-89, 1091-94 [1]. — 12 ex. même localité, même date. 7 mâles de 46-51 mm de Lg. st. (5 sexuellement mûrs) et 5 femelles de 40-51 mm (sex. mûres). Paratypes.

Cette espèce, très proche d'*Alestes nurse* (Rüppell 1832), en diffère par le nombre de ses branchiospines (15-18 au lieu de 17-20), par le nombre de ses vertèbres (36-37 au lieu de 38-39), et par sa biologie radicalement différente : elle se reproduit, en effet, à une taille minima observée de 42 mm (femelles) et 46 mm (mâles). Pour *Alestes nurse*, la première reproduction ne s'effectue qu'à une taille au moins double. Par ailleurs, *Alestes nurse* existe également dans les mêmes parages du Lac Tchad avec ses caractéristiques biologiques normales.

En 5 années de recherches, nous n'avons jamais rencontré cette espèce dans le réseau hydrographique aboutissant au Lac Tchad. Ce serait donc le premier exemple d'espèce endémique du Lac Tchad.

Nous dédions cette espèce à notre collègue et ami J. Daget, Chef du Laboratoire d'Hydrobiologie de Diafarabé (Soudan).

Micralestes brevianalis n. sp.
(Cypriniformes, Characoidei, Characidae).

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,4 (plus grands individus) — 4,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,4-4,5 fois (plus grands individus) dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,5 fois aussi longue que large. L'œil, placé latéralement, a son diamètre compris 2,4-3,0 fois dans la longueur de la tête, 0,4-1,0 fois (plus grands individus) dans la longueur du museau et 0,7-1,2 fois (plus grands individus) dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend pratiquement jusqu'en dessous du bord antérieur de l'œil.

La mâchoire supérieure porte 4-6 (le plus souvent 6) dents externes et 8 dents internes. La mâchoire inférieure présente 6 dents externes, dont les 2e et 5e sont plus grandes que les autres et 2 dents internes coniques, souvent difficilement visibles. Les dents prémaxillaires de la série interne sont pluricuspides et simplement comprimées, sans couronne biseautée ou molariforme.

On compte 25-29 écailles en ligne longitudinale ; la ligne latérale, souvent complète, est parfois amputée de quelques tubules terminaux,

1. Les Nos précédés des lettres C.E.P. signifient que les paratypes ainsi indiqués sont déposés au Centre d'Étude des Pêches à Fort-Lamy (Tchad).

mais le nombre des écailles percées n'est jamais inférieur à 20 et la différence entre le nombre théorique et le nombre réel d'écailles percées n'excède jamais 5. Cette ligne latérale est basse, incurvée vers le bas et longe le tiers inférieur du pédoncule caudal. On compte 4 ½ écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 ½ au-dessous en avant des Ventrales et 1 ½ entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 7-8 rayons branchus (nous n'avons observé qu'une fois le nombre de 7 rayons sur 35 dénombrements), le plus long rayon fait 0,5-0,9 fois la longueur de la tête. L'Anale présente 3 rayons simples et 13-15 rayons branchus, le dernier bifurqué dès son origine ; le dimorphisme sexuel de la nageoire est très accentué. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci, insérée très légèrement en avant ou immédiatement à la verticale du premier rayon de la Dorsale, est comprise 1,0-1,8 fois dans la longueur de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux ; cependant, chez les plus grands individus, le lobe inférieur est un peu plus long que le supérieur.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 52 individus disséqués : 33, 34 (19), 35 (24), 36 (8).

La coloration générale est argentée, avec une bande latérale très large, très brillante, à reflets soyeux ; les nageoires sont lavées de rose carminé, l'Adipeuse est rouge brique, son bord distal marqué de noir chez les plus grands individus. Il n'y a pas trace de tâche noire à la pointe de la Dorsale.

En eau formolée, apparaîssent une bande latérale noire plus ou moins large, souvent renflée au milieu, parfois non, et une plage de mélanophores plus ou moins denses le long de la base de l'Anale.

D.2.7-8, A.3.13-15, P.11-14, V.1.8, Sc.4 ½ / 25-29 / 3 ½, 1 ½.

La taille maxima observée est de 56 mm de longueur standard, sur une série de tailles exceptionnelles provenant des rapides du Mayo Kebbi ; dans le Chari, le Logone et le Lac Tchad, nous n'avons pas observé de taille supérieure à 30, 5 mm.

Liste des exemplaires examinés :

Nos : Mus. 59.231. — 59 ex. de 28-30 mm. Lac Tchad (zone E. S.-E. en bordure des Ilôts-bancs : loc. Bangarom). 16-6-1958. Types.

Nos : Mus. 59.236. — 5 ex. de 51-56 mm. (2 mâles et 3 femelles). Mayo-Kébbi (zone supérieure des Chutes Gauthiot). 25-2-1956. Paratypes.

Nos : CEP. 839. — 1 ex. femelle de 29 mm. Taf-Taf (Bas Chari). 13-8-1954. Paratype.

Nos : CEP. 9. — 1 ex. femelle (sex. mûre) de 55 mm. Mayo-Kebbi (loc. Mbourao). 2-3-1957. Paratype.

Cette espèce, qui paraît fréquenter particulièrement les eaux transparentes, courantes ou non, semble intermédiaire entre *Micralestes acu-*

tidens (Peters 1852) (A.3.13-17 — L. lgt. 23-28 — Une tâche noire à la pointe de la Dorsale) et *Micralestes stormsi* Boulenger 1902 (A.3.15-17 — L. lgt. 22-26 — Pas de tâche noire à la pointe de la Dorsale). Elle se différencie nettement de *M. stormsi* par la présence de 4-6 dents prémaxillaires externes au lieu de 8 et par le nombre réduit de rayons branchus à la nageoire anale. Elle se rapproche beaucoup de *M. acutidens* par ses caractères numériques, mais en diffère nettement par sa coloration (Dorsale incolore, Adipeuse rouge brique à bord distal souvent noir).

Par ailleurs, la tendance à la réduction de la ligne latérale la place en position intermédiaire entre le genre *Micralestes* Blgr. 1899 et le genre *Phenacogrammus* Eigenmann 1908 caractérisé par une ligne latérale très incomplète. Nous hésitons cependant à considérer ces deux genres comme synonymes, car nous n'avons pas observé, dans une même population, de réduction de la ligne latérale aussi importante que celle observée dans les espèces du genre *Phenacogrammus.*

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire anale, d'écailles en ligne longitudinale (décomptées suivant le trajet normal de la ligne latérale), de branchiospines en bas du premier arc :

	Anale			Ligne Longitudinale					Branchiospines			
N. observés..........	3.13	3.14	3.15	25	26	27	28	29	12	13	14	15
Fréquences..........	13	41	12	4	16	28	14	4	10	26	24	1

Petersius intermedius n. sp.
(Cypriniformes, Characoidei, Characidae).

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,6-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,1-3,9 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0-2,4 fois aussi longue que large. L'œil, latéral, a son diamètre compris 2,3-2,9 fois dans la longueur de la tête, 0,5-0,7 fois dans la longueur du museau et 0,7-0,9 fois dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend presque jusqu'à la verticale du bord antérieur de l'œil.

La mâchoire supérieure présente 4 dents externes alternant avec 6, le plus souvent 8, dents internes, la mâchoire inférieure ne présente que 6 dents externes et aucune trace de dents internes coniques. Les dents prémaxillaires de la série interne sont pluricuspides et simplement comprimées, sans couronne biseautée ou molariforme.

On compte 26-29 écailles en ligne longitudinale ; la ligne latérale est parfois complète, parfois réduite à un petit nombre de tubules antérieurs (8 à 11), le plus souvent amputée de quelques tubules terminaux, si bien que l'on trouve tous les intermédiaires entre une ligne latérale

complète (type *Petersius* Hilgendorf 1894) et une ligne latérale incomplète (type *Hemigrammopetersius* Pellegrin 1925). La ligne latérale, lorsqu'elle est complète, est basse, incurvée vers le bas et longe le tiers inférieur du pédoncule caudal. On compte 4 ½ écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 2 ½-3 ½ au-dessous en avant des Ventrales et 1 ½ entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 8-9 rayons branchus (nous n'avons observé le nombre 9 que 2 fois sur 26 dénombrements) ; le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13-16 rayons branchus, dont le dernier est bifurqué dès sa base ; le dimorphisme sexuel de la nageoire est très marqué. La Pectorale fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale. Celle-ci, insérée à la verticale du premier rayon de la Dorsale, a sa longueur comprise 1,0-1,5 fois dans celle de la Pectorale et atteint le plus souvent l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 14-16 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 34 individus disséqués : 32, 33 (19), 34 (13), 35.

La coloration générale est argentée avec une bande latérale très large, très brillante, à reflets soyeux ; les nageoires sont lavées de rose très pâle, la pointe de la Dorsale est marquée de noir, les 2 premiers rayons simples sont lavés de gris noir, ces détails étant surtout marqués chez les mâles. En eau formolée, apparaîssent une bande latérale noire plus ou moins large souvent renflée au milieu, parfois non, quelquefois réduite à une simple ligne noire, et une plage de mélanophores plus ou moins denses, le long de la base de l'Anale.

D.2.8-9, A.3.13-16, P.11-14, V.1.7-8, Sc.4 ½ / 26-29 / 3 ½-4 ½, 1 ½.

La taille maxima observée est de 31,5 mm de longueur standard.

Liste des exemplaires examinés :

N^os Mus. 59.228. — 5 ex. de 22-31,5 mm. Lac Tchad (zone E. S.-E. des Ilôts-Bancs : loc. Bangarom). 16-6-1958. Types.

N^os CEP. 1838-47, 1859-63 + 16 non enregistrés. — 29 ex. de 18-29 mm, même localité et même date. Paratypes.

Types et Paratypes ont été capturés en même temps dans un seul coup de filet.

Cette espèce, mis à part le caractère de très grande variabilité de la ligne latérale, se rapproche beaucoup de *Petersius septentrionalis* Blgr. 1911 (= *Petersius lönnbergi* Svensson 1933) telle que cette dernière espèce a été définie par Johnels (*Ark. f. Zool.*, 6, n° 17, p. 370, 1954) : A.3.14-16 — L. lat. 25-28 (mode : 27) — Br. 15-17. Elle en serait encore plus voisine, si l'assertion de Hoedeman (*Beaufortia*, n° 3, p. 6, 1951) se révèlait exacte, alors qu'elle est démentie par Johnels (*ibidem*, p. 371, 1954) : « Hoedeman states that *P. septentrionalis* should have a rudimentary lateral line, which is, however, a mistake ».

Quoiqu'il en soit, nos exemplaires, provenant d'une même popula-

tion, capturés d'un seul coup de filet, montrent tous les intermédiaires entre le type à ligne latérale complète (*Petersius*) et le type à ligne latérale incomplète (*Hemigrammopetersius*) et infirment donc la distinction faite entre ces deux genres, reposant uniquement sur ce caractère.

Nous donnons ci-dessous les dénombrements d'écailles en ligne longitudinale (comptées suivant le trajet qu'aurait suivi la ligne latérale si elle eût été complète) et, en regard, les nombres d'écailles percées observés (les chiffres doubles, tels 20-14, indiquent qu'il y avait 20 écailles percées sur le flanc gauche et 14 écailles percées sur le flanc droit) :

26 : 11-8, 26, 26.
27 : 18-24, 17, 20, 14, 20-14, 21, 16, 19-21, 15-17, 9, 10, 8, 27, 25-27, 27.
28 : 23, 22, 22, 20, 20, 28.
29 : 18, 27-29.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire Anale, d'écailles en ligne longitudinale, de branchiospines en bas du premier arc branchial :

	Anale				Ligne Longitudinale				Branchiospines		
N. observés.	3.13	3.14	3.15	3.16	26	27	28	29	14	15	16
Fréquences .	3	14	8	1	3	15	6	2	8	13	5

Nannocharax lineomaculatus n. sp.
(Cypriniformes, Characoidei, Citharinidae).

La hauteur du corps est comprise 5,8-7,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,0-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,4 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, sa longueur est comprise 2,5-4,0 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre oculaire est compris 3,5-4,7 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,3 fois dans l'espace interorbitaire et 1,0-1,6 fois dans la longueur du museau.

On compte 47-53 écailles cténoïdes en ligne latérale, 4-4 ½ au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 ½-7 ½ au-dessous en avant des Ventrales et 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 3 rayons simples et 8-10 (le plus souvent 9) rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples suivis de 6-8 (le plus souvent 7) rayons branchus. L'Adipeuse est assez grande, dépourvue d'écailles. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et 0,9-1,2 fois la longueur de la Ventrale, dont elle dépasse légèrement l'origine. La Ventrale est insérée un peu en avant de la Verticale des premiers

rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 2,0-3,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 9-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 36, 37.

La coloration générale est jaunâtre très claire, avec 3-4 barres transversales sur le dos et une bande longitudinale s'étendant le long de la ligne latérale depuis l'opercule jusqu'à la base de la Caudale ; cette bande présente 5-6 épaississements lenticulaires séparés par des étranglements, ces rétrécissements sont rarement réduits au point de faire paraître la bande longitudinale comme fragmentée ; barres transversales et bandes longitudinales sont de couleur ocre et les premières sont souvent peu visibles. On observe également une ligne brune allant de l'œil à la pointe du museau. Les nageoires sont incolores, mais on observe souvent une petite tache sombre à la base de chacun des lobes de la Caudale.

D.3.8-10, A.3.6-8, P.12-14, V.1.7, Sc.4-4 ½ / 47-53 / 6 ½-7 ½, 4.

La taille maxima observée est de 33 mm de longueur standard.

Liste des exemplaires examinés :

Nos Mus. 59.230. — 6 ex. de 26-30 mm. Gamsaye (Logone Inf.). 13-8-1958. Types.

Nos CEP. 1369-81. — 13 ex. de 24-33 mm. Même localité et même date. Paratypes.

Nos CEP. 722. — 1 ex. de 26 mm. Chaoué (Bas Chari). 13-8-1954. Paratype.

Nos CEP. 718, 721. — 2 ex. de 26-28 mm. Logone Birni (Logone Inf.). 17-8-1955. Paratypes.

Nos CEP. 716, 717, 719, 720. — 4 ex. de 29-32 mm. Fort-Lamy. 12-9-1955. Paratypes.

Nos CEP. 723. — 1 ex. de 22 mm. Zymado (Logone Inf.). 12-3-1957. Paratype.

Cette espèce se place au voisinage de *Nannocharax intermedius* Blgr. 1903 par le nombre d'écailles de la ligne latérale (*N. intermedius* : 47-55) mais en diffère en n'ayant que 4-4 ½ écailles au-dessus au lieu de 5 ½-6, en ayant le corps beaucoup plus allongé : Long./Haut. : 5,8-7,8 fois dans la longueur standard au lieu de 5,0-5,5 fois dans la longueur totale et en présentant une coloration toute différente.

Elle se rapproche également de *Nannocharax gracilis* Poll 1939 par sa formule scalaire et, dans une plus faible mesure, par l'allongement de son corps (5,5-6,5 fois chez *N. gracilis*), mais en diffère par ses formules ptérygiennes (D.3.11-12, A.3.8-10 chez *N. gracilis*) et par sa coloration toute différente.

L'espèce est fréquente dans les cours inférieurs du Logone et du Chari, sa biologie paraît identique à celle de *N. niloticus* (Joannis 1835). Nous avons souvent récolté les deux espèces en même temps.

Sur nos exemplaires nous avons relevé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale, au-dessus de cette ligne en avant de la Dorsale et au-dessous en avant des Ventrales :

	sc. sur la L. lat.		Ligne Latérale							sc. sous la L. lat.	
N. observés...	4	4 ½	47	48	49	50	51	52	53	6 ½	7 ½
Fréquences....	25	2	2	3	12	6	2	1	1	16	11

(à suivre).